

**DES COMPLICATIONS
NÉVRO-PSYCHOPATHIQUES
DE LA
VACCINATION
ANTITYPHÖÏDIQUE**



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1924

THÈSE

N° —

POUR LE

en médecine
DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(Mention MÉDECINE)

PAR

GEORGES ROUSSELOT

reçu à l'étranger 19 mai 98

DES COMPLICATIONS
NÉVRO-PSYCHOPATHIQUES
DE LA
VACCINATION
ANTITYPHOÏDIQUE

Président : M. SICARD, Professeur.

PARIS
ÉDITIONS DE LA VIE UNIVERSITAIRE
13, QUAI DE CONTI

—
1924

LE DOYEN : M. ROGER

PROFESSEURS : MM.

Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	André BROCA.
Chimie organique et chimie générale.....	DESCREZ.
Bactériologie	BEZANÇON.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	Marcel LABBE.
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LEGENE.
Anatomie pathologique	LETULLE.
Histologie	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale.....	RICHAUD.
Thérapeutique	CARNOT.
Hygiène	BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	MENETRIER.
Pathologie expérimentale et comparée.....	ROGER.
Clinique médicale	ACHARD.
	WIDAL.
	GILBERT.
	CHAUFFARD.
	MARFAN.
	NOBECOURT.
Hygiène et clinique de la première enfance.....	H. CLAUDE.
Clinique des maladies des enfants	JEANSELME.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'en- céphale	P. MARIE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	TEISSIER.
Clinique des maladies du système nerveux.....	DELBET.
Clinique des maladies contagieuses.....	LEJARS.
Clinique chirurgicale	HARTMANN.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	De LAPERSONNE.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile	BROCA (Auguste).
Clinique thérapeutique	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILLEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM.	MM.	MM.	MM.
ABRAMI.	DUVOIR.	LE LORIER.	RETTERRER.
ALGLAVE.	FIESSINGER.	LEMIERRE.	RIBIERRE.
BASSET.	GARNIER.	LEQUEUX.	ROUSSY.
BAUDOUIN.	GOUGEROT.	LEREBoullet.	ROUVIERE.
BLANCHETIERE.	GREGOIRE.	LERI.	STROHL.
BRANCA.	GUENIOT.	LEVY-SOLAL.	SCHWARTZ.
CAMUS.	GUILLAIN.	MATHIEU.	TANON.
CHAMPY.	HEITZ-BOYER.	METZGER.	TERRIEN.
CHEVASSU.	JOYEUX.	MOCQUOT.	TIFFENEAU.
CHIRAY.	LABBE (Henri.)	MULON.	VILLARET.
CLERC.	LAIGNEL-LAVASTINE.	OKINCZYC.	
DEBRE.	LANGLOIS.	PHILIBERT.	
DESMAREST.	LARDENNOIS.	RATHERY.	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE ;

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE ET DE
MA TANTE ;

A MES PROFESSEURS DU COLLÈGE
SAINT-GABRIEL ;

MEIS ET AMICIS.

A M. LE DOCTEUR R. BENON, *médecin du quartier des maladies mentales de l'Hospice général de Nantes ;*

A M. LE PROFESSEUR SICARD, *qui a bien voulu nous faire l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse ;*

A MON JURY ;

A MES MAITRES DE L'ECOLE DE
MÉDECINE DE NANTES ;

A MM. LES PROFESSEURS MARFAN,
NOBÉCOURT, CLAUDE ET TEISSIER,
*dans le service desquels j'ai fait un stage au
cours de l'année 1922-1923 ;*

A TOUS MES MAITRES DE LA FA-
CULTÉ DE MÉDECINE ET DES HOPI-
TAUX DE PARIS.

AVANT-PROPOS

Au jour qui sépare notre vie d'étudiant, presque exempte de soucis, de celle du praticien, avec ses joies et ses ennuis, que nous entrevoyons à peine, il nous faut sacrifier à la coutume officiellement sanctionnée de produire une thèse inaugurale.

Malgré les critiques dirigées contre elle pour la supprimer, la thèse demeure, soutenue par la tradition, et, tandis qu'au jour de la soutenance, quelques camarades d'études, guidés par l'amitié, viennent apporter à l'impétrant l'hommage de leur sympathie, les bibliothèques universitaires reçoivent dans leurs rayons hospitaliers cet opuscule, péniblement enfanté, qui vient, sauf de rares exceptions, y dormir en paix, à côté de ses aînés.

Nous n'espérons point d'autre destinée pour notre modeste travail, mais, arrivé au terme de nos études médicales, il est un devoir qu'il nous est particulièrement agréable à remplir : devoir de reconnaissance et de gratitude envers les maîtres qui nous ont donné leur enseignement pendant notre vie d'étudiant.

Nos remerciements vont tout d'abord à M. le docteur BENON, médecin du quartier des maladies mentales à l'Hospice général de Nantes, qui a bien voulu nous donner l'idée de cette thèse et nous aider de ses précieux conseils. Nous nous rappellerons toujours la façon aimable dont il nous a reçu pour nous guider dans notre travail. Qu'il reçoive ici l'assurance de notre respectueuse gratitude.

En terminant, il nous reste à adresser un souvenir ému à tous nos camarades avec qui nous avons travaillé pendant nos études et dont nous aimerons à nous rappeler le souvenir.

PLAN

Nous avons choisi comme sujet les complications névro-psychopathiques de la vaccination antityphoïdique. Nous avons eu, en effet, l'occasion d'en observer plusieurs cas avec le docteur Benon, dont un tout récemment, et voici le plan que nous avons adopté :

- I. — *Historique de la vaccination antityphoïdique ;*
- II. — *Les vaccins antityphoïdiques ;*
- III. — *Réactions consécutives à la vaccination antityphoïdique ;*
- IV. — *Accidents d'ordre mental et d'ordre neurologique de la vaccination antityphoïdique ;*
- V. — *Observations cliniques ;*
- VI. — *Considérations générales ; médecine légale et thérapeutique ;*
- VII. — *Conclusions ;*
- VIII. — *Bibliographie.*

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE DE LA VACCINATION ANTITYPHOÏDIQUE

L'histoire de la *typhoïde*, bien étudiée par Bretonneau (1818) et par Louis (1829), est une des plus admirables démonstrations de la fécondité des méthodes scientifiques dont Pasteur fut l'initiateur. La *vaccination antityphoïdique* marque dans l'histoire de la typhoïde une ère nouvelle.

L'organisme qui a triomphé dans la lutte contre certains virus devient réfractaire à une seconde infection par ce virus. Il arrive le plus souvent qu'une telle immunité s'établisse aussi bien à la suite d'une maladie légère ou fruste qu'à la suite d'une infection grave. De là l'idée de protéger un organisme en lui conférant une infection bénigne (vaccination jennérienne et avant Jenner : variolisation).

La période expérimentale a précédé la vaccination humaine (Toussaint : injection de sang charbonneux chauffé) ; Pasteur découvre la nature animée des virus, isole les germes microbiens, les cultive, les soumet à des influences qui abaissent leur virulence et ouvre l'ère si féconde de la prévention et de la thérapeutique spécifiques.

1880. — La vaccination du choléra des poules par atténuation des cultures par vieillissement marque une date importante dans l'historique de la vaccination ;

Travaux de Pasteur sur la vaccination par les virus atténués : charbon, rage ;

Travaux de ses élèves avec des virus tués, Arloing et Thomas : charbon symptomatique ;

Roux et Chamberland : vibrion septique ;

Roger et Charrin : pyocyanique ;

Salmon et Th. Smith : virus du Hog-choléra.

1888. — *Chantemesse et Widal* immunisent des souris avec des cultures de bacilles d'Eberth chauffées à 120°, puis à 100°. La température élevée de stérilisation réduit les propriétés antigènes et ils sont obligés d'injecter des quantités telles de culture qu'un certain nombre d'animaux meurent et que l'on ne peut espérer appliquer la méthode à l'homme. A la suite de Chantemesse et Widal, qui avaient ouvert la voie, les auteurs qui expérimentèrent sur la vaccination antityphoïdique s'efforcèrent d'altérer le moins possible les microbes utilisés.

Chamberland et Roux, étudiant la bactérie charbonneuse, avaient établi qu'il faut employer une chaleur suffisante pour tuer la bactérie, mais pas trop désorganisatrice pour les substances vaccinantes. Ils concluaient qu'il fallait se tenir entre 55 et 58°.

1896. — *Pfeiffer et Kolle* vaccinent des hommes : Les troupes envoyées contre les Herreros furent immunisées par des cultures chauffées à 60°, mais ces auteurs n'étendent pas la pratique de leur méthode ;

1896. — *Sir Wright* fait adopter la vaccination dans l'armée anglaise et permet ainsi de juger la méthode par une expérimentation sur une vaste échelle.

1910-1911. — La vaccination est introduite prudemment dans l'armée française. Expérience d'Oudja : *Vincent* vaccine 283 hommes ; *Chantemesse* en vaccine 50. L'expérience est si concluante que, sur le rapport de Landouzy à la Commission supérieure consultative d'hygiène et d'épidémiologie militaires, en :

1912. — La vaccination est offerte à titre facultatif aux troupes envoyées ou opérant au Maroc.

1913. — Les résultats sont tellement satisfaisants que la vaccination devient obligatoire pour tous les militaires du Maroc.

1914 (28 mars). — La loi *Léon Labbé* rend la vaccination obligatoire dans l'armée française. En novembre, elle devient obligatoire dans la marine.

1916. — La vaccination est effectuée avec un vaccin triple *TAB*, sur l'initiative de *Widal*, qui, dans une communication à l'Académie de Médecine du 10 août 1915, fit ressortir que, si l'on voulait débarrasser l'armée des infections paratyphoïdiques, en même temps que de l'infection typhique, c'était un vaccin mixte antityphique et antiparatyphique qu'il fallait employer.

CHAPITRE II

LES VACCINS ANTITYPHOÏDIQUES

1° VACCINS VIVANTS. — *Castellani*, le premier, eut l'idée de pratiquer les injections avec un vaccin vivant ;

Ch. Nicolle, de Tunis, a également employé des cultures vivantes soumises à deux lavages : le premier complet, le second incomplet (voie intraveineuse : aucune réaction) ;

Besredka emploie un vaccin vivant sensibilisé qui, amenant avec lui ses anticorps, aurait l'avantage théorique de ne pas provoquer de *phase négative* par absorption des anticorps de l'organisme.

Ce sont là des procédés suggestifs plus intéressants au point de vue dogmatique que pratique.

2° VACCINS STÉRILISÉS. — *Pfeiffer* et *Kolle* : Culture sur gélose chauffée deux heures à 60° plus 3 o/o d'acide phénique ;

Wright. — *Premier vaccin* : Culture en bouillon de dix à douze jours chauffée à 60° plus 0.50 o/o de lysol ;

Deuxième vaccin (conseils de *Leishmann*) : Cultures jeunes de quarante-huit heures, chauffage à 53°, lysol 2.5 o/o ;

Vaccin Chantemesse : Chauffé et additionné d'antiseptique ;

Vaccin fabriqué à l'Institut Pasteur de Paris, technique *Salimbeni* : Culture sur gélose chauffée à 56° pendant une heure, sans addition d'aucun antiseptique ;

Vaccin à l'éther, fabriqué au *Val-de-Grâce* par *H. Vincent* : L'éther a l'avantage d'extraire certains produits gras adhérents aux corps bacillaires qui occasionnent les réactions locales douloureuses et la réaction

fébrile. Cultures sur gélose de vingt-quatre heures, émulsionnées dans l'eau physiologique et stérilisées par contact avec de l'éther pendant un temps variable suivant les germes : le para B est plus résistant que T et A. L'émulsion est titrée avec un appareil optique qui compare l'opacité de l'émulsion avec une opacité test établie une fois pour toutes par une numération. Le vaccin de *Vincent* est polyvalent il renferme 20 souches différentes (10 de T, 5 de A et 5 de B) ; il contient 2 milliards de germes : 1 milliard de T, 500 millions de A et de B ;

Le *lipo-vaccin* de *Le Moignic et Pinoy* renferme des parties égales d'émulsion de T.A.B. : 3 milliards au cm³. Les germes sont stérilisés par la chaleur, puis mis en émulsion dans l'huile, après dessiccation. L'idée théorique qui a fait inaugurer ce vaccin est que la suspension dans l'huile amène une absorption plus lente de l'antigène. *Avantages* : réaction nulle ou très faible. *Inconvénients* : abcès causés par l'huile minérale ou par des traces d'huile minérale contenue dans des huiles végétales falsifiées, parfois même intolérance de certains organismes à l'huile végétale elle-même ;

Vaccination par ingestion : *Courmont et Rochaix*, les premiers, ont eu l'idée de créer l'immunité par l'absorption intestinale de bacilles tués. Par expérimentation chez le lapin, ils arrivent à conclure à la création d'une immunité locale au niveau même de la muqueuse intestinale (idée théorique exploitée dans la pratique par une maison de commerce : *Enterovaccin*) ;

Besredka : En 1919-1920, par ses études expérimentales sur l'immunisation des lapins contre la dysenterie conclut que, comme dans l'immunité qui suit une atteinte de fièvre typhoïde chez l'homme, il y a, dans ces

cas, constitution d'une barrière intestinale très solide. Constatations très suggestives, mais dépourvues jusqu'ici de valeur pratique.

3° LA TECHNIQUE des injections de vaccin est, sauf la région choisie, la même pour tous les vaccinateurs. L'injection est faite sous la peau, non dans le muscle, soit au niveau de la région sous-claviculaire, soit à la face externe de la région deltoïdienne, soit plus en arrière, dans la *région sous-épineuse*. Cette dernière a été choisie par H. Vincent, parce qu'elle est moins riche en filets nerveux et en vaisseaux, le vaccin pouvant parfois pénétrer dans un vaisseau et donner lieu, dans ce cas, à une réaction fébrile presque immédiate.

Les injections doivent être opérées *aseptiquement*. On s'assurera toujours de l'étanchéité des ampoules, certaines ayant pu se fissurer pendant le transport.

Les sujets vaccinés doivent être en état de *repos*. Après un repos de plusieurs jours, les fièvres post-vaccinales deviennent fort rares. Dans certaines armées étrangères, les hommes vaccinés se couchent.

Une autre précaution importante consiste à faire prendre un *repas léger* (potage et thé) le jour de chaque injection. Les sujets qui mangent ou boivent à l'excès peuvent avoir des vomissements et de la diarrhée, en un mot, une véritable indigestion, qu'il est possible par conséquent d'éviter.

Pendant la saison froide, on prendra des précautions pour éviter le *refroidissement* des sujets vaccinés.

Chez ceux qui présentent de la courbature et de la fièvre, l'*aspirine* à la dose de 50 centigrammes amène rapidement la sédation de ces symptômes. L'antipyrine provoquerait plus souvent des éruptions cutanées et une **anurie transitoire**.

Il y a lieu de se méfier de la cause d'erreur suivante : On vaccine des sujets qui sont soit en incubation de fièvre typhoïde ou paratyphoïde, soit au début de ces maladies ou atteints de formes ambulatoires, et cette injection est accusée de donner la maladie. La fièvre qui se manifeste alors est analogue à celle que produit l'injection de tuberculine aux tuberculeux, de malléine aux morveux. D'ailleurs, des observations précises, qui ont été faites pendant des épidémies très graves, telles que celles d'*Avignon* (1912), de *Tours*, ont montré que, lorsque la vaccination est opérée au début ou même au milieu de la période d'incubation, le sujet vacciné a beaucoup de chances pour échapper à la fièvre typhoïde, l'immunité obtenue pouvant précéder la phase d'infection générale (H. Vincent).

Nous résumons les doses de vaccin antityphoïdique à injecter (méthode T.A.B. renforcée), d'après les instructions de l'Institut Pasteur qui prépare ce vaccin :

Adultes : 2 centimètres cubes en une seule fois chez les sujets *robustes* ; 2 centimètres cubes en deux fois, à six ou sept jours d'intervalle, chez les *malingres*.

Enfants :

de 2 à 5 ans.....	0 cc 4
de 5 à 7 ans.....	0 cc 7
de 8 à 12 ans.....	0 cc 8
de 13 à 16 ans.....	0 cc 9

Tenir compte pour ces doses de l'état de développement physique des enfants.

4° LES RÉSULTATS de la vaccination contre la typhoïde, basés sur les statistiques nous autorisent à dire aujourd'hui qu'elle a fait disparaître la fièvre typhoïde là où elle a été pratiquée. La comparaison entre l'efficacité des différents vaccins est très délicate. Les collecti-

vités différentes ne sont pas soumises aux mêmes conditions d'infection. Les différences signalées dans les statistiques des différents auteurs s'effacent derrière le grand fait primordial. Depuis la guerre, les effets de la vaccination triple surtout, survenue un moment où elle était appelée à rendre de si grands services dans la protection des millions d'hommes rassemblés par la conflagration européenne, ont été observés dans toutes les armées belligérantes. Si cette prophylaxie spécifique n'a pas débarrassé complètement les troupes des maladies typhoïdes qui l'infestaient pendant la première année de la guerre, elle n'en a pas moins abaissé la morbidité à un niveau tel que l'état sanitaire était à ce point de vue, dès 1917, bien supérieur à ce qu'il était en temps de paix.

Le nombre des typhoïdes parmi les troupes françaises de la zone des armées qui, pendant les cinq derniers mois de 1914, a été de 45.078 cas avec 5.479 morts et, en 1915, de 67.053 cas avec 5.924 morts, est tombé, en 1916, à 12.482 cas avec 501 morts, en 1917 à 1.678 cas avec 124 morts et, en 1918, à 757 cas avec 111 morts. Ces chiffres sont suffisamment éloquentes pour n'avoir pas besoin d'être commentés.

Récemment, à la tribune de l'Académie de Médecine (18 janvier 1921), M. Chauffard a posé la question de savoir s'il n'y avait pas lieu d'envisager l'extension de la vaccination, déjà obligatoire dans l'armée, à la *population civile* tout entière. Son enquête établit que, alors que chez les femmes qui n'ont pas été vaccinées l'âge moyen auquel elles contractent la maladie reste ce qu'il était avant la guerre, on ne voit plus actuellement, dans les services hospitaliers, la fièvre typhoïde que chez des hommes très jeunes qui, n'ayant pas été incorporés, ont

échappé à la vaccination. Des constatations analogues ont été rapportées par M. Achard, qui a montré, en outre, que la fièvre typhoïde survenant chez des sujets anciennement vaccinés, comporte une évolution beaucoup plus bénigne, par M. Vincent et par M. Sergent.

Les documents précis sur la *durée* de l'immunité vaccinale sont encore peu nombreux : ce n'est que par une enquête attentive à laquelle tous les médecins devraient s'attacher que l'on pourra être fixé sur ce point. Il serait indispensable, en présence de chaque cas, de préciser si le sujet a subi ou non la vaccination antérieure, d'en déterminer la nature simple ou mixte et d'en fixer la date. On devrait exiger l'insertion de ces renseignements sur les feuilles de *déclaration obligatoire* que les médecins sont tenus de fournir.

Au point de vue de la *prophylaxie* des *collectivités civiles*, la vaccination a déjà des indications formelles. Elle constitue ainsi, à notre avis, la méthode primordiale à utiliser dans tous les foyers permanents d'épidémie, où son application systématique arrive, en peu de temps, à limiter et à enrayer l'extension de la maladie. On doit de même la préconiser dans tous les cas où un sujet indemne est appelé par sa profession à se trouver en contact de foyers de contagion : elle trouve ainsi ses indications dans les milieux hospitaliers parmi le personnel infirmier, dans les familles où se déclare un cas de fièvre typhoïde, dans l'entourage des porteurs de bacilles. Le médecin doit être un agent permanent de propagande et de persuasion en faveur de la *vaccination antityphoïdique* : c'est lui qui doit s'efforcer de faire comprendre aux populations les bienfaits de son application.

D'autre part, on ne saurait oublier que la vaccination

ne met pas fatalement à l'abri de la contamination : un certain nombre de sujets, même récemment vaccinés, peuvent par exception contracter l'infection typhique ou paratyphique. Malgré leur grande rareté, ces faits montrent que pour être la méthode prophylactique idéale, la vaccination ne saurait cependant prétendre résumer toute la prophylaxie. Elle doit être associée, le plus étroitement possible, aux autres procédés de préservation (*dépistage et isolement précoce des porteurs de virus, désinfection, stérilisation de l'eau, etc.*). C'est dans ces conditions qu'elle est appelée à fournir ses résultats les meilleurs.

5° LES CONTRE-INDICATIONS de la vaccination sont, en réalité, exceptionnelles. Les unes sont *temporaires* et n'ont d'autre résultat que de faire différer l'injection, telles que bronchites, angines, fièvres éruptives, rhumatismes, blennorrhagie en activité, périodes cataméniales de la femme...

Les contre-indications *permanentes* sont les mêmes dans tous les pays et dans toutes les armées (Wright), savoir : les maladies organiques graves, la tuberculose, la pleurésie chronique avec ou sans rétraction thoracique, l'artério-sclérose et l'aortite, la myocardite et les endocardites non compensées, le diabète, la néphrite chronique avec signes d'*insuffisance rénale* (on peut vacciner des albuminuriques au-dessous de 1 gramme et dont l'urée sanguine ne dépasse pas 0 gr. 50 par litre : *Widal et H. Méry*).

Le *paludisme* n'est nullement une contre-indication, sauf les cas d'infection aiguë ou de cachexie palustre : la seule précaution consiste à faire prendre 1 gramme de quinine la veille et le jour de chaque injection.

L'*âge* ne doit pas s'opposer à la vaccination, car les

jeunes enfants ne réagissent pas et l'on a, d'autre part, vacciné des sujets de 60 et 70 ans, sans aucun incident particulier. Se méfier, toutefois, des scléroses viscérales chez les vieillards. Chez les sujets délicats sans contre-indication absolue, on peut pratiquer une injection d'essai et vacciner en plusieurs injections.

En résumé, on doit s'occuper des *contre-indications*, mais il faut éviter de les étendre à l'excès : des deux maux, il faut choisir le moindre, surtout en pays infestés (Afrique du Nord par exemple) et en temps d'épidémie.

CHAPITRE III

REACTIONS CONSECUTIVES A LA VACCINATION ANTITYPHOÏDIQUE

Les unes sont *locales*, se produisant au lieu même de l'injection et consistent en rougeur, sensibilité plus ou moins vive dans la région inoculée, tuméfaction oedémateuse ; cette réaction inflammatoire très commune apparaît peu de temps après l'injection, atteint généralement son maximum en dix à douze heures et s'efface au bout de trente-six à quarante-huit heures.

Quant aux réactions *générales*, elles affectent deux types bien différents, suivant *Widal et Abrami*. L'une de ces réactions, la plus habituelle, est de nature *spécifique* : elle est occasionnée par les poisons que laisse diffuser le protoplasma des bacilles injectés. C'est un fragment de fièvre typhoïde qui dure ce que dure la résorption des toxines. Le plus fréquemment, tout se réduit à un léger malaise avec céphalalgie et anorexie, courbature, ascension thermique à 38 ou 39°, survenant quelques heures après l'injection et disparaissant en vingt-quatre ou trente-six heures. Dans d'autres cas, beaucoup plus rares, l'intoxication typhique post-vaccinale est plus intense et peut se prolonger pendant plusieurs jours.

L'autre type de réaction, tout à fait exceptionnel, est une réaction de *choc albuminoïdique* banal : elle résulte de la pénétration dans l'économie des protéines hétérogènes représentées par les corps bacillaires eux-mêmes. C'est elle qui constitue le choc vaccinal qui survient très peu de temps après l'injection et que caractérisent la dyspnée, la tendance aux lipothymies, la cyanose,

l'anurie, l'herpès, tous symptômes qui peuvent exister isolés ou associés. Ces phénomènes de choc ne sont pas de l'anaphylaxie, car ils peuvent apparaître dès la première injection chez des sujets qui n'ont jamais eu la fièvre typhoïde.

D'autre part, on les voit survenir indifféremment après l'une quelconque des injections vaccinales, sans que leur apparition, lors d'une injection, puisse faire redouter leur retour, lors des suivantes.

CHAPITRE IV

ACCIDENTS D'ORDRE MENTAL ET D'ORDRE NEUROLOGIQUE DE CETTE VACCINATION ANTITYPHOÏDIQUE

Les complications *nerveuses* et *mentales* de la vaccination antityphoïdique sont rares, au même titre du reste que les complications *viscérales*. Sur plus de trois mille malades entrés au Centre de psychiatrie de Nantes, de 1914 à 1919, M. le docteur Benon n'a trouvé que cinq ou six cas dont on pouvait rattacher l'origine de l'affection à la vaccination antityphoïdique. On n'a publié, jusqu'à ce jour, que très peu de travaux sur cette question. Nous n'avons rien trouvé s'y rattachant dans les traités de médecine récents. En cherchant dans des revues spéciales, notamment dans la *Revue Neurologique*, nous avons pu relever quelques communications de psychoses et névroses ayant comme étiologie le fait d'une vaccination antityphoïdique.

Au centre des psychonévroses du Gouvernement militaire de Paris, M. Laignel-Lavastine, en 1916, n'a eu que cinq cas d'accidents neuropsychiques dont l'apparition a succédé à plus ou moins brève échéance à cette vaccination.

Dans un cas, il s'agit d'un *hémiparésie du facial inférieur droit* avec *dysarthrie* par ictus lié à la syphilis cérébrale et qui est survenu le soir même de l'injection du vaccin.

Une autre fois, c'est une simple *cyphose fonctionnelle*, avec exagération, disparaissant d'ailleurs dans le décubitus dorsal, qui, prétend le malade, serait survenue à la suite d'une troisième piqûre de vaccin.

Puis, le même auteur nous parle d'un accès de *confusion mentale* survenu soudainement à la suite de la première piqûre. Le sujet présente d'ailleurs une constitution émotive extrêmement prononcée.

Dans un quatrième cas, l'auteur a constaté des manifestations *hystériques*, comme dans notre observation n° 3 rapportée plus loin. Le soir de la seconde injection, en février 1915, le malade se réveille en sursaut avec sensation d'angoisse et des plaintes. Le matin, au réveil : paralysie flasque complète du membre supérieur gauche. Il avait, en 1906, présenté une paralysie identique contractée par suggestion. Il couchait dans le même lit que son père, atteint de monoplégie brachiale. Il craignait la contamination par la transpiration. L'accident se produisit deux mois avant sa présentation au Conseil de revision. La guérison eut lieu après six mois de traitement.

Enfin, dans un dernier cas, il s'agissait de *simulation*. Atteint de débilité mentale profonde, le sujet déclare, après la quatrième injection de vaccin, ne plus pouvoir se tenir sur ses jambes et ne présente d'ailleurs aucun signe physique capable d'expliquer cette paraplégie subite.

En 1917, MM. *Mairet* et *Piéron*, opérant au Centre neuropsychiatrique de la 16^e région, écrivent de Montpellier à la *Revue Neurologique* :

« Nous avons constaté, dans onze cas, une influence pathogène de la vaccination contre la typhoïde ou les para-typhoïdes ;

« Deux fois, il s'est agi d'une transformation d'épilepsie larvée en *épilepsie convulsive*, une fois d'une augmentation notable de fréquence de *crises épileptiques* antérieures ;

« Une fois d'une apparition de *crises de colère* d'allure épileptique, probablement de nature hystérique ;

« Deux fois d'accidents *névropathiques* (une *névrose cardiaque* avec crises hystériformes, une *hystérie à grandes crises*, comme dans le cas personnel que nous citons plus loin) ;

« Une fois d'une *chorée* ;

« Deux fois de *folie circulaire* avec accès de manie et de mélancolie. La première observation que nous rapporterons tout à l'heure aura ce même diagnostic ;

« Une fois, enfin, d'accès de *dépression mélancolique*. On doit noter que la *guérison* des accidents dus à cette infection légère qu'est la vaccination a été obtenue dans presque tous les cas, sans qu'on puisse affirmer qu'elle doive être définitive. »

Avec M. le docteur Bénon, nous pensons que ces cas et ceux dont nous rapportons plus loin les observations cliniques, sont susceptibles de constituer des accidents sérieux de la vaccination antityphoïdique. Ce sont là des cas exceptionnels, peut-être en relation avec des *prédispositions individuelles* ; ils ne sont point une contre-indication à la vaccination, mais doivent pourtant retenir l'attention du praticien. La vaccination agit-elle comme cause *occasionnelle* ou comme cause *déterminante* ? Dans les trois cas que nous rapportons, elle marque l'*origine* de la maladie, et l'on est en droit d'admettre que, sans elle, la psychose ne se serait pas développée.

CHAPITRE V

OBSERVATIONS CLINIQUES

OBSERVATION N° 1

RÉSUMÉ DE L'OBSERVATION. — Soldat, 30 ans (1915), *laboureur. Réformé en 1905. Pris bon, service armé, en décembre 1914 ; incorporé le 21 février 1915. Vaccination antityphoïdique, courbature, dépression ; non reconnu malade, quinze jours de cellule. Refait du service, signes de troubles cérébraux. Hospitalisé et mis en observation pour simulation. Dirigé sur l'asile des aliénés le 26 juin 1915. Excitation maniaque. Amélioration en août et sortie le 30 septembre 1915. Replacé à l'asile le 30 décembre 1920. Dans l'intervalle, alternatives d'excitation et de dépression, d'amélioration et d'aggravation. Depuis décembre 1920, agitation de forme maniaque ; manifestations asthéniques par intervalles très courts. Indifférence émotionnelle et stéréotypies (?). Hérité, mais pas de troubles psychiques avant l'incorporation. Réformé n° 1, après revision.*

Erberh... Jean-Marie, 30 ans, soldat au 9^e régiment d'infanterie, laboureur, entre au quartier des maladies mentales de l'Hospice général de Nantes, le 26 juin 1915.

HISTOIRE CLINIQUE. — Le soldat E... avait été exempté, en 1905, pour atrophie testiculaire. Pris bon pour le service armé par décision du Conseil de revision de Blain (Loire-Inférieure), il fut incorporé, le 22 février 1915, au régiment d'infanterie à Saint-Nazaire. En mars, il fait l'exercice comme ses camarades. En avril, il reçoit quatre injections antityphoïdiques (la variété de vaccin est restée indéterminée). A la suite de chaque injection, il a de la fièvre et, pendant plusieurs jours, se sent mal à l'aise, courbaturé, déprimé. Vers le 20 avril, quelques jours après la dernière vaccination, il va à la visite, mais n'est pas reconnu malade. S'étant permis de protester devant ses chefs, il est puni de quinze jours de cellule. De retour à la compagnie, on remarque que ses conversations n'ont pas de suite ; on pense à la « folie », mais on se demande s'il ne cherche pas « à paraître plus fou qu'il ne l'est ». Le 23 mai, il est puni pour malpropreté et scandale dans la rue. Le 25, il est dirigé sur l'hôpital mixte de Saint-Nazaire et placé à l'isolement.

Là, il déchire ses vêtements, casse des carreaux, brise son lit et crie sans discontinuer. On le traite par la manière forte (il est suspect de simulation) : on le douche quotidiennement et plusieurs fois par jour ; il reste nu sur la paille dans sa chambre. « J'en ai vu, nous a-t-il dit plus tard, étant amélioré. J'appelais les religieuses au secours ! Personne ne venait. » Le 26 juin, il entre à l'asile avec le diagnostic d'*aliénation mentale vraie ou simulée*.

ETAT ACTUEL (27 juin 1915). — Le soldat E... se présente en état d'*excitation maniaque* : il parle d'abondance, gesticule violemment, passe d'un sujet à un autre. On recueille difficilement ses paroles, tellement le débit est rapide : « Vive la République française !... Allemagne... Boches... 147^e... Ecrivez... Oui, mon général, je suis toujours en Italie... Mon petit doigt me le dit... J'étais domestique chez mon parrain... C'est un sous-marin qui m'a amené ici... (Il rit.) Bravo... gauche... droite... C'est la Paimpolaise... C'est celui-là que je veux... (Il fait le salut militaire.) J'ai deux hernies... (examen négatif). » Il chante un cantique.

Il ne se trouve pas malade. Il dit en riant qu'il a eu des misères au régiment, mais ne précise rien.

A un moment, il enlève ses souliers, d'abord le droit, puis, avant d'enlever le second, il compte les œilletons.

Il est capable par moments de donner quelques renseignements sur ses antécédents. On apprend que sa mère est morte, que son père est remarié, que sa belle-mère a trois enfants ; qu'il a obtenu son certificat d'études, qu'il a été réformé en 1905, qu'il est marié : tous faits qui sont exacts.

A ce moment, l'histoire clinique reste impossible à connaître exactement. L'examen *somatique*, difficilement à cause de l'agitation, ne permet pas de constater l'existence de signes spéciaux organiques (notamment pas de *cata-tonie*). L'atrophie testiculaire est nette.

ANTÉCÉDENTS. — Son père est vivant et remarié. Sa mère, atteinte d'*aliénation mentale*, est décédée en 1885. Il avait un frère, un peu plus âgé que lui, mort à 20 ans (?). Sa belle-mère mis trois enfants au monde : ils sont bien portants.

Le soldat E... a été élevé à l'Hospice général de Nantes. Il a obtenu son *certificat d'études* primaires. Placé domestique à 13 ans, dans une ferme, il a toujours présenté un certain degré de faiblesse de constitution : il avait fréquemment des angines et des bronchites. Après sa réforme (en 1905), il continue à travailler comme domestique. Marié

en 1912, à 27 ans, il a pris une ferme à son compte. Sa femme n'a pas eu d'enfant. Il n'était pas buveur. (Les renseignements qui précèdent ont été fournis par la famille.)

EVOLUTION (1915-1921). — L'état du malade s'est amélioré, puis de nouveau aggravé : un diagnostic définitif est difficile à poser.

12 juillet 1915. — Persistance de l'excitation maniaque. Le malade, faute de personnel, a dû être placé dans une chambre d'isolement. Il crie, il chante, brise et déchire. Il s'alimente bien, mais ne dort que le matin et très peu de temps.

21 août. — Le malade a été réformé n° 2, le 3 août. Présentement, il est plus calme. On peut avoir une conversation suivie avec lui. Il précise les mauvais traitements qu'il a subis, mais sans indignation. Il accuse nettement avoir éprouvé de l'asthénie avant son accès maniaque.

30 septembre. — Sortie par amélioration. Sa femme se rend compte qu'il n'est pas guéri, mais elle désire vivement, depuis quinze jours, essayer de le reprendre avec elle.

Septembre 1915-décembre 1920. — Du 30 septembre 1915 au 30 décembre 1920 (date à laquelle E... a été ramené à l'asile des aliénés), le malade n'a travaillé que d'une manière très irrégulière. Par moments, on aurait pu le croire bien guéri, mais il restait très irritable. Puis, par périodes, qui pouvaient durer huit ou quinze jours, ou moins, ou plus, il se disait malade, mangeait peu, dormait mal, accusait de la faiblesse, des maux de tête, etc...

Quand il était agité, pendant deux à trois semaines, il partait se promener, causait avec les gens à tort et à travers, chantait la nuit, s'emportait, menaçait, etc... Fin décembre 1920, l'excitation du malade est telle que sa femme doit le placer à nouveau au quartier des maladies mentales.

31 décembre 1920. — *Syndrome maniaque* : « Je suis fils de Briand (le président du Conseil)... C'est l'instruction qui m'a fait remporter la victoire... Je suis titré... J'ai gagné l'Alsace et la Lorraine... Je bois quinze litres de lait par jour... J'ai la force de mener six barriques... » Il remue constamment, se lève, salue, veut partir.

19 juillet 1921. — Etat maniaque habituel, mais celui-ci ne paraît pas franc. Le malade semble présenter non pas de l'affaiblissement intellectuel, mais de l'indifférence émotionnelle. Les manifestations cliniques, à base de joie, constatées chez lui, sont ternes, de faible intensité ; elles

n'ont ni la vivacité, ni la richesse de celles qu'on voit chez l'*hypersthénique périodique*. On note des gestes et des attitudes *stéréotypées*, surtout quand on observe le sujet dans la cour où il vit. Quelquefois aussi, on constate de l'*asthénie*, mais elle ne dure que quelques jours.

Septembre. — Réformé n° 1, 100 p. 100.

* *
* *

La *vaccination antityphoïdique* a déterminé chez notre malade des symptômes d'ordre *asthénique*, puis de phénomènes *hypersthéniques* (maniaques). Il importe de signaler de suite que, chez notre patient, il existait des *prédispositions* héréditaires nettes : sa mère avait été atteinte d'aliénation mentale. Traité dans un asile d'aliénés, il a été rendu à sa famille, amélioré. Chez lui, pendant un laps de temps d'une durée de *cinq ans*, il a présenté des périodes alternatives d'*excitation* (manie) et de *dépression* (asthénie). Replacé à l'asile, au cours d'un état maniaque, il apparaît comme indifférent au point de vue affectif et présente des *stéréotypies*. Habituellement maniaque, quelquefois il accuse encore par intervalles de l'*asthénie*. C'est un cas complexe : il s'agit soit de *psychose périodique* (dysthénie périodique), soit de « *démence* » *précoce* (hypothymie chronique) avec asthénie et manie.

Ce cas d'asthéo-manie secondaire post-vaccinale représente une des variétés de psychoses de l'arrière observées durant la période 1914-1918. De tels faits se sont montrés rares comparativement aux psychoses de l'arrière déterminées par les émotions ou par le surmenage.

OBSERVATION N° 2

RÉSUMÉ DE L'OBSERVATION. — Soldat, 20 ans (1915). Incorporé en décembre 1914 et vacciné contre la fièvre typhoïde en janvier 1915. Asthénie compliquée de troubles moteurs. Convalescence de trois mois : amélioration. Départ au front, en juin ; aggravation, hospitalisation (tétanie) ; convalescence (novembre). Nouveau départ au front (février 1916) : guérison. Pas de récurrence (1916-1922). Prédisposition.

Uéth... Albert, 20 ans, soldat du n° régiment d'infanterie, électricien, est entré à l'hôpital militaire Broussais de Nantes le 13 février 1915.

HISTOIRE CLINIQUE. — Le soldat U... a été incorporé le 15 décembre 1914 et vacciné contre la fièvre typhoïde pour la première fois le 5 janvier : à la suite de l'injection, il a eu, pendant deux ou trois jours, de l'insomnie avec cauchemars, de l'anorexie, des douleurs articulaires, de la céphalée, de la rachialgie, des étourdissements, des bourdonnements d'oreilles, de la fatigue, des « malaises », tout cela sans fièvre (?) et aussi sans constipation, ni diarrhée.

Vacciné une seconde fois, le 15 janvier, les mêmes troubles reparaissent, plus accusés encore. Au bout d'une semaine environ, l'appétit revient ainsi que le sommeil, les douleurs se dissipent, sauf les douleurs articulaires, très marquées au réveil ; de même s'en vont les étourdissements et les bourdonnements d'oreilles. Mais persistent un état de faiblesse générale (*asthénie*) et des troubles de la marche et de la station qui nécessitent l'hospitalisation le 13 février.

ÉTAT ACTUEL (1^{er} mars 1915). — Depuis l'entrée, l'état du malade est sans changement. U... éprouve nettement des phénomènes d'*asthénie* ou de *dépression* ; l'*asthénie musculaire* est mieux précisée par lui que l'*asthénie psychique*. Il dort et mange bien. Au réveil, ses articulations sont toujours douloureuses (pas de fièvre).

On constate, en outre, des troubles de la marche et de la station (sorte d'*astase-abasie* ou d'*ataxie*) sans altération de la *réflectivité* ni de la *sensibilité*. Le malade n'est pas maître de la direction ni de l'étendue des mouvements de ses membres inférieurs (les mouvements des membres supérieurs sont normaux) ; dans la *station debout*, il chancelle, etc...

ANTÉCÉDENTS. — Parents bien portants ainsi que deux

sœurs et trois frères (deux au front). Pas de maladies mentales ni nerveuses dans la famille. U... n'a jamais eu d'affection grave, mais à 12 ans il a présenté un *syndrome névropathique*. Ses parents étaient à Fou-Tcheou (Chine) ; il avait été placé au lycée de Brest. Par le chagrin de la séparation, il s'est laissé aller au désespoir et est tombé malade ; il était déprimé et il est resté paralysé (?) des membres inférieurs, pendant près de cinq mois, jusqu'au retour de sa mère : il tremblait et ne pouvait marcher. Constitutionnellement, c'est un caractère impulsif et tendre, dit sa famille.

EVOLUTION. — Les symptômes observées en février-mars 1915, à la suite de la vaccination antityphoïdique, ont évolué comme suit :

2 mars 1915. — Convalescence de trois mois.

2 juin. — On lui a fait chez lui du massage et, dit sa mère, « chaque jour on lui remontait le moral ». Au bout de deux semaines, il s'est mis à table, comme tout le monde, puis il a commencé à marcher. Pendant près de deux mois, il a eu de temps en temps des cauchemars. Aujourd'hui, la marche et la station sont normales, mais l'asthénie persiste quoiqu'à un faible degré.

15 juin. — Dirigé sur le front de guerre sans avis médical du spécialiste.

2 août. — Il est hospitalisé pour « *tétanie* » : les contractions prédominaient aux membres inférieurs.

8 octobre. — Etat de faiblesse générale sans courbature et *astasia-abasia* (?)

5 novembre. — Convalescence de deux mois et demi.

30 janvier 1916. — Disparition des troubles moteurs et de l'asthénie, mais non pas constatée et affirmée médicalement.

4 février. — Dirigé sur le front, il passe de l'infanterie au génie.

6 mars 1922. — Il a combattu, notamment dans « l'enfer de Verdun », et a été décoré de la Croix de guerre (deux étoiles). Il a servi jusqu'en septembre 1920. Marié en octobre, il est père de famille. C'est un travailleur actif et régulier.

*
**

On le voit, toutes les manifestations nerveuses présentées par le malade — manifestations *dysthéniques* et manifestations *dyscinésiques* — se sont terminées par

une complète guérison. Ce militaire, après une longue période de troubles dynamiques, s'est révélé un excellent combattant dont la résistance n'a plus faibli, malgré ses antécédents, et très vraisemblablement aussi, malgré le peu de souci que le commandement a apporté au confort moral de l'unité.

*
**

OBSERVATION N° 3

Clément Fau... — XI^e S.I.M., né à Ploermel (Morbihan).
Age : 20 ans.

ANTÉCÉDENTS HÉRÉDITAIRES. — *Père* infirmier à Paris, meurt en 1921, à 54 ans, d'une crise de rhumatisme articulaire aigu. N'était ni buveur, ni nerveux.

Mère vivante et bien portante à 47 ans, fut aussi infirmière à Paris et s'occupe maintenant de son ménage. A eu six enfants : une des filles est morte à 19 ans, à la suite de couches ; le frère aîné a 28 ans et est employé à l'Assistance publique à Paris ; une sœur a 24 ans et la plus jeune a 8 ans.

Un *oncle paternel*, cultivateur, a présenté des attaques de nerfs, depuis l'âge de 10 ans, à la suite d'une peur (?). Il tombait n'importe où. On a dit que c'était de l'épilepsie. Pas de cas de *folie* dans la famille.

ANTÉCÉDENTS PERSONNELS. — Elevé chez sa grand'mère, dans le Morbihan, jusqu'à 16 ans, où il fait de la culture. A eu son certificat d'études. A 16 ans, il vient à Paris, comme infirmier, à l'hôpital Saint-Louis, dans le service du docteur Hudelo. A eu une rougeole à 9 ans et une pneumonie à 10 ans. Pas de méningite, ni de crises de nerfs, ni de rhumatisme articulaire.

HISTOIRE DE LA MALADIE. — Vacciné le samedi 1^{er} décembre 1923, à 10 h. 30 du matin (1 cmc de *lipo-vaccin* dans la région sous-épineuse) ; il entre à l'*hôpital militaire Broussais* le même jour, vers 4 heures de l'après-midi, pour *crises nerveuses*, à la suite de vaccination antityphoïdique avec phénomènes d'*agitation*.

« Jusqu'à 2 heures de l'après-midi, tout allait bien, puis brusquement je fus saisi de tremblements et de frissons violents. J'avais de plus en plus un fort mal de tête. En

même temps, j'avais mal partout : dans les jambes, je ressentais comme des fourmillements et des piqûres dans tout le corps. Je dus me coucher, mais je parlais encore bien et ne me trouvais pas trop mal. J'éprouvais alors une soif ardente : on n'eut pas le temps de me faire chauffer du lait pour me donner à boire quand, vers 3 heures, j'eus une première crise de nerfs à la section. On m'a dit que j'étais tombé de mon lit, pendant ma crise. »

EXAMEN. — Au point de vue nerveux : *réflexes* normaux, mais *anesthésie* des deux membres inférieurs remontant jusqu'aux genoux (en jambards).

Température : 38°5.

Ni sucre, ni albumine dans les urines.

Rien aux autres organes.

EVOLUTION. — Trois crises semblables dans la nuit du samedi au dimanche.

Dimanche 2 décembre. — Trois nouvelles crises à midi, à 14 heures et 17 heures avec trismus, tremblement général et de grands mouvements des bras et des jambes. Le malade cherche à s'accrocher à tous les objets environnants. Il mord un infirmier qui était là pour le maintenir et se mord lui-même au bras, au cours d'une de ses crises.

Dans la nuit du dimanche à lundi, deux autres crises, la dernière vers 7 heures du matin, puis tout rentre dans l'ordre, la température revient immédiatement à la normale. A ce moment apparaissent des vésicules d'*herpès labial* qui disparaissent en quelques jours.

Rejoint son corps le 12 décembre 1923 avec la mention : « A surveiller au point de vue nerveux (*crises possibles*). »

INTERROGATOIRE. — « Dans l'*intervalle des crises*, j'avais des peurs : je voyais des gens qui s'approchaient de moi pour me faire du mal, d'autres passaient par la fenêtre et se précipitaient sur moi pour me frapper. Je ne les entendais pas causer. Je ne me voyais pas partir ; j'éprouvais seulement une soif intense ; la tête me tournait : c'était très douloureux.

« *Avant ma première crise*, j'avais mangé, malgré la défense du médecin. Je me sentais très agacé, sans avoir peur pourtant de ce qui pourrait m'arriver, et c'est à force de m'énervier que j'ai eu ma première crise. »

« *Pendant mes crises*, je ne perdais pas complètement connaissance ; j'entendais parler autour de moi, je voyais qu'on s'occupait de moi, je sentais comme des piqûres de « ronces » dans la gorge.

« Après la crise, la lumière m'effrayait ; je n'ai jamais eu, à ce moment-là, de crises de larmes. »

ETAT DU MALADE au 8 février 1924. — N'a pas eu de crises depuis sa sortie de l'hôpital. Etat général très satisfaisant.

« Cet interrogatoire me fatigue et m'impressionne. Je suis d'une nature très sensible : la mort de mon père m'a fait beaucoup de chagrin ; il suffit que je me coupe un peu au doigt pour être très ému par la vue du sang. »

DIAGNOSTIC. — Crises d'hystérie, sans gravité aucune, développée par la douleur, à l'occasion d'une injection de vaccin antityphoïdique.

*
* *

Parmi les séquelles fonctionnelles post-vaccinales antidothiéntériques, l'*asthénie* ou dépression nerveuse générale, mentale et musculaire, est assez commune : elle peut se compliquer de troubles divers ; elle peut faire place à de la *manie*, comme dans l'observation n° 1 ; elle peut s'associer à des *troubles moteurs* comme dans l'observation n° 2. On peut voir éclater une forme d'*hystérie à grandes crises*, comme dans l'observation n° 3. Chez ces malades, il est intéressant de considérer l'évolution de l'affection et de commenter, du point de vue *militaire* et *psychologique*, la *thérapeutique appliquée* : une compréhension médicale plus rationnelle de l'état d'esprit des blessés ou des malades ne serait pas inutile.

CHAPITRE VI

CONSIDERATIONS GÉNÉRALES MEDECINE LEGALE ET THERAPEUTHIQUE

L'étude *épidémiologique* de la fièvre typhoïde est tout particulièrement satisfaisante pour l'esprit humain. Au cours d'un siècle environ, la maladie est définie au milieu du groupe confus des fièvres ; son agent pathogène est découvert et, avec lui, un groupe de germes voisins ; leurs *moyens de propagation* sont élucidés et les règles d'une bonne *prophylaxie* découlent de la connaissance précise de l'étiologie, enfin, au moment où il est appelé à rendre de si grands services, on acquiert un merveilleux instrument de prophylaxie : la *vaccination antityphoïdique*.

Cette *vaccination* par injection de microbes tués est d'une *efficacité* actuellement bien démontrée. Sans accorder dans tous les cas une protection absolument certaine, elle augmente de la façon la plus nette la résistance à l'infection, ainsi qu'en témoignent de multiples recherches portant sur de nombreuses personnes également exposées à la contagion et dont une certaine proportion avait été soumise au traitement immunisant : dans de telles conditions, la morbidité et la mortalité sont considérablement moindres parmi les vaccinés. L'expérience a permis de préciser les *doses* capables d'assurer l'immunité sans être toutefois susceptibles de déterminer des perturbations trop profondes ; il convient, néanmoins, de signaler à ce propos que la sensibilité aux produits typhiques varie beaucoup d'un sujet à l'autre : chez quelques individus, on observe quelques

heures après l'injection, des symptômes bien appréciables, quoique sans gravité réelle, et qui d'ailleurs se dissipent rapidement : céphalée, courbature, fièvre assez intense.

La durée de l'immunité conférée n'est pas exactement précisée : il est probable qu'elle varie notablement selon les sujets ; elle ne paraît pas égaler, toutefois, celle de la protection accordée contre la *variole* par la vaccination jennérienne.

Lorsque la *fièvre typhoïde* apparaît dans une localité, il convient de proposer la *vaccination* à l'entourage immédiat, et de l'étendre éventuellement à la population avoisinante dans une mesure en rapport avec les risques de contamination que l'enquête relative à l'origine des cas, aux conditions sanitaires régnant dans la région considérée, etc., permet d'apprécier. Il n'y a pas lieu de s'arrêter à l'hypothèse que les personnes jugées devoir être soumises à la vaccination pourraient être déjà contaminées. En effet, on ne doit pas craindre l'apparition, consécutivement à l'injection du vaccin, d'un état temporaire de *réceptivité accrue* ; les vaccins actuellement usités ne donnent pas lieu à une période d'*hypersensibilité* (phase négative) : des épidémies en voie de propagation dans des familles nombreuses, des asiles ou des pensionnats, ont pu être enravées par la vaccination de toutes les personnes ne présentant pas encore de symptômes ; au surplus, les tentatives de traitement *vaccinothérapique* ont montré que l'injection de doses modérées de bacilles tués aux malades en pleine évolution n'entraîne pas de conséquences fâcheuses, mais semble, au contraire, nettement favorable, surtout si l'on intervient assez tôt. En 1916, Gay et Chickering ont enregistré des résultats fort satisfaisants, en traitant

la fièvre typhoïde par des injections intra-veineuses de bacilles tués et sensibilisés.

En résumé, si suivant la célèbre prédiction du professeur Wright : « *le médecin de l'avenir sera un vaccinothérapeute* », on ne doit mettre en œuvre, aujourd'hui, la vaccination préventive antityphoïdique avec énergie et ténacité que dans de bonnes conditions, c'est-à-dire qu'on ne doit vacciner que des sujets en état de *bonne santé*.

La *phase négative* (conception de Wright basée sur ses études expérimentales des opsonines) ne semble pas exister dans la pratique. En effet, la vaccination pratiquée au plus fort d'une épidémie (épidémie de 1914-1915), loin d'aboutir à l'augmentation brusque des cas, provoque l'extinction de l'épidémie. La crainte de cette période d'*hypersensibilité* doit être bannie de nos esprits : elle paralyse les bonnes volontés, oomme le fait la crainte de l'*anaphylaxie* dans la sérothérapie.

Étant donné le caractère maintenant *obligatoire* de la vaccination antityphoïdique dans l'armée, il est légitime que les dommages qu'elle peut entraîner soient indemnisés ; la loi militaire du 31 mars 1919 a permis de régulariser comme il convenait la mise en congé de ces malades. Il y a donc lieu de reconnaître l'influence de la vaccination et d'admettre au bénéfice de la *réforme n° 1* avec gratifications renouvelables ou de la *réforme temporaire* (deuxième catégorie), les hommes qui présentent des accidents persistants ayant résisté à un traitement prolongé. Et, dans les cas de guérison apparente des accidents mentaux, le fait d'une rechute devra, en l'absence d'antécédents pathologiques, ouvrir des droits rétropectifs à une *indemnisation*, lorsque les premiers accidents auront bien apparu sous l'influence

de cette infection passagère qu'entraîne l'inoculation vaccinale.

On ne manquera pas de dire que, dans le fait clinique n° 2 par exemple, ce soldat a guéri grâce à une action énergique du commandement. Est-ce certain ? Ayant toujours été reconnu malade, il lui était facile de continuer à exploiter son état névropathique. Sans doute, avouera-t-on, mais il a eu peur. Cela est possible, mais cela reste incertain. Avec ces malades, il faut de la *fermeté* et aussi de la *douceur*. La fermeté ne doit pas être une variété d'abus d'autorité. Pratiquement, socialement, il faut éviter de développer les haines susceptibles de diminuer la force, surtout d'une nation combattante. La valeur militaire d'un pays est sous la dépendance directe de sa psychologie.

En temps de guerre, ces questions de *thérapeutique spéciale* sont loin d'être vaines. C'est pourquoi, à la suite de M. le docteur Benon, nous avons tenu à expliquer notre conception et nos tendances à l'occasion de la présentation de ces trois faits cliniques.

CHAPITRE VII

CONCLUSIONS

1° La *vaccination antityphoïdique*, surtout depuis la guerre de 1914-1918, est entrée dans la pratique courante ; les notions acquises ultérieurement sur cette vaccino-prévention spéciale ne modifient, sur aucun point, les avantages qu'on peut tirer de ses applications ;

2° Les *vaccins antityphoïdiques* le plus communément employés aujourd'hui sont : le vaccin à l'éther de Vincent, le lipo-vaccin de Le Moignic et le vaccin de l'Institut Pasteur de Paris, de Chantemesse et Widal ;

3° Les *accidents graves* de la vaccination antityphoïdique d'ordre général sont très *rare*s, quand le médecin a pris le soin de pratiquer antérieurement un examen attentif du sujet à vacciner ;

4° Parmi les *accidents névro-psychopathiques*, qui font suite à la vaccination antityphoïdique, on doit signaler la confusion mentale, l'asthénie générale, musculaire et mentale, les crises d'hystérie et la psychose périodique. Nous n'avons trouvé aucun cas précis de démence précoce ;

5° Au point de vue *médico-légal*, les complications qui suivent la vaccination antityphoïdique doivent donner droit dans l'armée, quand elles sont de longue durée ou quand elles deviennent incurables, à des indemnisations ;

6° La *thérapeutique* de ces accidents névropsychopathiques de la vaccination antityphoïdique est, cela va de soi, d'ordre purement symptomatique et varie suivant les cas.

BIBLIOGRAPHIE

1° BENON (R.) : *Vaccination antityphoïdique et asthénie compliquée* (*Paris Médical*, 26 janvier 1924, page 94) ;

2° BENON (R.) : *Vaccination antityphoïdique, asthénie et manie* (*Revue de Médecine*, 1922, octobre, novembre, page 585) ;

3° BORDET (J.) : *Traité de l'immunité dans les maladies infectieuses* ;

4° LAIGNEL-LAVASTINE : *Accidents neuropsychiques consécutifs à la vaccination antityphoïdique* (*Revue Neurologique*, décembre 1916, tome II, page 652) ;

5° MAIRET (A.) : *Les accidents nerveux ou mentaux consécutifs aux vaccinations antityphoïdiques* (*Revue Neurologique*, décembre 1916, tome II, page 722) ;

6° MAIRET (A.) et PIÉRON (H.) : *De quelques problèmes posés par la neuro-psychiatrie de guerre au point de vue des réformes : paralysies générales, crises d'épilepsie apparues ou aggravées, accès de somnambulisme, accidents après la vaccination antityphoïdique* (*Revue Neurologique*, janvier 1917, tome I, page 96) ;

7° VINCENT (H.) et MURATET (L.) : *Fièvres typhoïde
et paratyphoïdes* (Collection Horizon, 1916).

Vu et approuvé :

Le Président de thèse,
M. le professeur SICARD.

Vu :

Le Doyen : M. ROGER.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,
APPELL.

Imprimerie de la Vie Universitaire, 13, quai de Conti. — Paris.

